

## 最終講義

### 「私の40年、あれこれ」

小 西 健 一

富山医科薬科大学細菌・免疫学教室

金沢大学結核研究所，同がん研究所，同医療技術短期大学部，富山医科薬科大学医学部に在籍，職した約42年間をふりかえる。

1. 新しい結核菌培地の作製……生鶏卵を使用した柿下1号培地は当時の他の鶏卵培地と比較したところ，集落発見率，同産生率，同発見日数がともにすぐれていることを認めた。

2. o-Aminophenol Azo-tuberculin (Azo-T) の実用化……OT 又は Azo-T “BCG” と Azo-T “Human” の併用により BCG 陽転と自然感染陽転を鑑別しうることが立証したが，諸種の抵抗により実用化には至らなかった。なお力価は OT 1/2,000, 0.1ml  $\equiv$  Azo-T “Human” 0.05 $\mu$ g  $\equiv$  PPD 0.05 $\mu$ g であった。

3. 一次，二次および既往性反応と抗体産生ならびに白血球機能……チフス・ワクチンを抗原，レ線を非特異的刺戟として上記命題を観察した結果，二次反応は一次反応に比してより早く，より高く，より長く抗体が産生されるが，既往性反応ではより早くも，より高くも，より長くもならないことが実証された。白血球機能中墨粒貪食能が抗体産生と密接に係って変動した。なおレ線による刺戟は，少量は促進的に，大量は抑制的に作用した。

4. OT 感作血球の免疫学的意義……OT で感作された異種，同種，ことに自己血球の静注により高価の抗 OT 血清を得ること，感作原は OT の多糖体画分にあること，M-D 反応は一定濃度以上の血清の存在により抑制される，ほかの興味ある知見を得た。しかし，高抗体価にもかかわらず，Römer 反応(－) S-D 反応(－)で，感染防禦力は皆無であった。なお，重症結核患者及び結核菌感染モルモットの血流中には OT 様物質感作血球が流れている——抗原が流れているという知見も得た。

5. 免疫寛容の基礎と応用——抗癌血清の作製と癌の血清学的予知診断……出生直後(又は胎生期)抗原投与により免疫寛容を成立させることができ，この寛容は90日ごとの抗原投与により少くとも生後21ヵ月は持続しうることが立証した。これは自然寛容の裏付けとなる。成熟時抗原投与ではきわめて大量の投与により約半数に部分寛容の成立を認めたのみで，レ線放射後抗原投与によってはかなりの頻度で完全寛容の成立がみられた。すなわち，寛容の成立は不要抗体の生体内吸収に利用することが明らかとなったが，血液型の生体内吸収はできなかった。

ヒト血清に寛容であるウサギに癌組織浸出液を投与して抗癌血清を得た。一方，先述の OT 様物質感作血球の存在の事実から，ヒト血清中に流れる癌抗原(血清を分画し，所在部分を確認してある)と抗癌血清との反応により癌の血清学的診断を試み，その可能性の事実は得たが，4～5年後の発癌を予知しうることが得られなかった。

6. 遅発型皮膚反応の発現機序……このためにはまずリンパ節の傍皮質部に FCA によって DHS 発現準備状態を導くことが必要であり，そこを抗原が通るとその抗原に対する DHS が発現することが分かった。DHS の反応は IHS に比して遅く発現するが，DHS 抗体の産生は抗原 + FCA 投与 4 日後と早く発現することも認められた。

7. 抗ハプテン抗体の解析……免疫寛容を利用してハプテン担体蛋白投与血清の解析を試み，抗ハプテン～抗ハプテン担体蛋白～抗担体蛋白の間に少くとも7種の抗体を識別し得た。別の実験で，ハプテンを投与されたマウスの脾細胞を無処置マウスに投与し，このマウスの脾細胞を別の無処置マウスに投与したところ，最後者のマウス脾細胞は抗原と無関係であるにもかかわらずハプテンを認識しているこ

とが認められた。

8. 未命名ビブリオの発見……慢性胆嚢炎患者のB胆汁から，“小竹株”と仮命名したビブリオを検出し，その細菌学的諸性状を精査，記録した。この菌は *V. vulnificus* に似ているが，異なる。現在，命名作業中である。

9. *Enbacterium lentum* の抗腫瘍活性……ヒト，モルモットおよびマウスの糞便より，19菌種，58株の腸内細菌を分離し，*E. lentum*，*Serratia marcescens*，*Proteus mirabilis* および *Propionibacterium acnes* の4菌種に活性を認めた。このうち，*E. bacterium*

について投与量，方法，時期を精査し，作用機序も若干解明した。なお検索された動物腫瘍13種のうち，7株に著効あり，4株に効果あり，2株に無効であった。現在，有効な菌体画分（恐らく cell-wall）を探求中である。

10. ユスリカ・アレルギーの抗原解析……脱感作を目的として，ユスリカ抗原の解析を行っているが，異なる亜科に共通する抗原は得られていない。なお用られたユスリカ11種のうち，7種は人工培養に成功している。